

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-271505

(P2002-271505A)

(43) 公開日 平成14年9月20日 (2002.9.20)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 M 11/00	3 0 1 5 C 0 1 8
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A 5 C 0 5 6
5/7826		H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 K 0 4 8
H 0 4 Q 9/00	3 0 1		3 2 1 E 5 K 1 0 1
	3 2 1	H 0 4 N 5/782	Z
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-71235(P2001-71235)

(22) 出願日 平成13年3月13日 (2001.3.13)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 呂 彬

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(74) 代理人 100089118

弁理士 酒井 宏明

Fターム(参考) 5C018 HA10 HA11

5C056 AA05 BA08 CA15 EA05

5K048 BA04 DB01 DB04 DC01 DC07

EB02 FB10 FB15 FC01 HA04

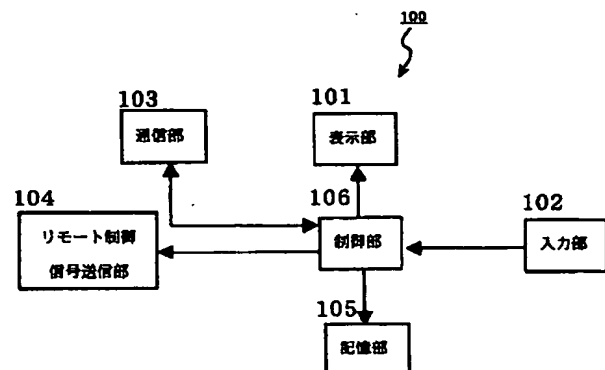
5K101 KK11 LL01 LL11

(54) 【発明の名称】 リモートコントロール機能付き携帯情報端末装置およびプログラム

## (57) 【要約】

【課題】 リモートコントロール可能な電気機器を、统一的に操作できる携帯情報端末装置を提供すること。

【解決手段】 リモートコントロール機能付き携帯情報端末装置100は、ネットワークを介し、電気機器に関してユーザが希望する情報を獲得する通信部103と、通信部103により獲得した情報を用い、リモートコントロールの対象となるビデオ500への制御信号を生成する制御部106と、制御部106により生成された制御信号をビデオ500に送信するリモート制御信号送信部104と、を具備する。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介し、電気機器に関してユーザが希望する情報を獲得する獲得手段と、前記獲得手段により獲得した情報を用い、リモートコントロールの対象となる電気機器への制御信号を生成する制御信号生成手段と、前記制御信号生成手段により生成された制御信号を前記電気機器に送信する送信手段と、を具備することを特徴とするリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置。

【請求項 2】 前記獲得手段は、ネットワークを介してホストコンピュータにアクセスすることにより、前記リモートコントロールの対象となる電気機器の各種情報を提供する情報サービスセンタから、前記ユーザが希望する情報を獲得することを特徴とする請求項 1 に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置。

【請求項 3】 前記制御信号生成手段は、装置内に内蔵されている制御信号生成プログラムの制御を受けて前記リモートコントロールの対象となる電気機器への制御信号を生成することを特徴とする請求項 1 に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置。

【請求項 4】 前記送信手段は赤外線発光素子であり、前記制御信号は当該赤外線発光素子から前記リモートコントロールの対象となる電気機器へ送信されることを特徴とする請求項 1 に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置。

【請求項 5】 携帯情報端末装置を、ネットワークを介し、電気機器に関してユーザが希望する情報を獲得する獲得手段と、前記獲得手段により獲得した情報を用い、リモートコントロールの対象となる電気機器への制御信号を生成する制御信号生成手段と、前記制御信号生成手段により生成された制御信号を前記電気機器に送信する送信手段として機能させるためのプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リモートコントロール機能付き携帯情報端末装置およびプログラムに関し、特に、ネットワークにアクセス可能で、電気機器をリモートコントロールするリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置およびプログラムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、携帯情報端末装置を使用して、リモートコントロールをおこなう装置について、いくつかの技術が開発されている。たとえば、特開 2000-181298 号公報に記述されている携帯情報端末装置では、携帯情報端末装置一台で、複数の外部機器をリモートコントロールする方法が開示されている。ここで、携帯情報端末装置は、リモートコントロール対象と

## 2

なる外部機器から設定情報を受信し、その受信情報を利用して、その外部機器をリモートコントロールする技術が開示されている。この技術により、異なる複数の外部機器に対し、同様な方法でリモートコントロール可能となり、携帯情報端末装置一台で複数の外部機器のリモートコントロールが実現できる。

【0003】また、特開 2000-181298 号公報では、携帯情報端末装置を利用し、複写機に対しリモートコントロールする技術も開示されている。

## 10 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の技術では以下の問題点があった。すなわち、特開 2000-181298 号公報や特開 2000-181298 号公報で開示されている携帯情報端末装置によるリモートコントロール操作は、ローカルな範囲でおこなうものである。従って、携帯情報端末装置は、固定の情報によるリモートコントロール操作しかできない。

【0005】従って、たとえば、従来の携帯情報端末装置では、ビデオテープレコーダの録画予約をするときに、毎回新しい情報を使ったリモートコントロールをおこなうことができなかった。すなわち、従来では、ビデオテープレコーダの録画予約方法として、いちいち手入力で録画したい番組の日付や開始と終了時間を入力する必要があり操作が煩雑であるという問題点があった。

【0006】特に、リモコン制御可能な電気機器は、個々の電気機器それぞれに、対してリモコンが備わっており、かつ、これらのリモコンを操作する方法はそれぞれ異なっているので、操作感の統一やユーザフレンドリな操作が望まれていた。

【0007】本発明は上記に鑑みてなされたものであって、リモートコントロール可能な電気機器を、統一的に操作できる携帯情報端末装置を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項 1 に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置は、ネットワークを介し、電気機器に関してユーザが希望する情報を獲得する獲得手段と、前記獲得手段により獲得した情報を用い、リモートコントロールの対象となる電気機器への制御信号を生成する制御信号生成手段と、前記制御信号生成手段により生成された制御信号を前記電気機器に送信する送信手段と、を具備することを特徴とする。

【0009】また、請求項 2 に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置は、請求項 1 に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置において、前記獲得手段が、ネットワークを介してホストコンピュータにアクセスすることにより、前記リモートコントロールの対象となる電気機器の各種情報を提供する情

報サービスセンタから、前記ユーザが希望する情報を獲得することを特徴とする。

【0010】また、請求項3に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置は、請求項1に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置において、前記制御信号生成手段が、装置内に内蔵されている制御信号生成プログラムの制御を受けて前記リモートコントロールの対象となる電気機器への制御信号を生成することを特徴とする。

【0011】また、請求項4に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置は、請求項1に記載のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置において、前記送信手段が赤外線発光素子であり、前記制御信号が当該赤外線発光素子から前記リモートコントロールの対象となる電気機器へ送信されることを特徴とする。

【0012】また、請求項5に記載のプログラムは、携帯情報端末装置を、ネットワークを介し、電気機器に関してユーザが希望する情報を獲得する獲得手段と、前記獲得手段により獲得した情報を用い、リモートコントロールの対象となる電気機器への制御信号を生成する制御信号生成手段と、前記制御信号生成手段により生成された制御信号を前記電気機器に送信する送信手段として機能させる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら詳細に説明する。図1は、本発明のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置の構成の一例を示したブロック図である。携帯情報端末装置100は、表示部101と、入力部102と、通信部103と、リモート制御信号送信部104と、記憶部105と、制御部106と、を有する。ここで各構成部を説明する。

【0014】表示部101は、携帯情報端末装置100の操作メニューやユーザ所望の情報を表示する。表示部101は、たとえば、PHSや携帯電話の液晶画面により実現される。入力部102は、携帯情報端末装置100へ操作情報を入力する。入力部102は、たとえば、PHSや携帯電話の入力キーによって実現される。

【0015】通信部103は、通信ネットワークを介し、後述するホストコンピュータと情報の送受信をおこなう。リモート制御信号送信部104は、ローカルな電気機器との間で制御信号を送受信する。リモート制御信号送信部104は、たとえば、携帯情報端末装置100に取り付けている赤外線発光素子によって実現される。

【0016】図2は、携帯情報端末装置100の赤外線発光素子の取り付け例を示した説明図である。図では携帯情報端末装置100として携帯電話を採用した例を示している。なお、近年普及が著しいi-mode（登録商標）機能付きの携帯電話を利用することができる。これによりネットワークへのアクセスするが非常に容易と

なる。

【0017】記憶部105は、プログラムやデータを格納する。記憶部105は、磁気的あるいは光学的な記憶媒体により構成される。記憶部105に格納されるプログラムは、携帯情報端末装置100の表示機能、情報入出力制御機能、通信制御機能、リモートコントロール対象への制御信号生成機能、赤外線信号送信制御機能を具現化するプログラムが挙げられる。また、記憶部105に格納されるデータは、操作メニュー表示データとネットワーク経由で獲得した情報データが挙げられる。

【0018】制御部106は、記憶部105に格納している本システムを実現する制御プログラムと操作メニューデータをロードし、制御プログラムを実行する。これにより、制御部106は、表示部101による該当表示情報の表示、ユーザ所望情報の入出力制御と通信部103による送受信制御、リモートコントロール対象への制御信号送信制御を実現することができる。

【0019】次に、上述したリモートコントロール機能付きの携帯情報端末装置100による操作の概要を説明する。図3は、本発明の携帯情報端末装置による操作の概要を説明する説明図である。以下ではi-mode機能付きの携帯電話（携帯情報端末装置100）を利用し、ユーザ所望の番組情報データをネットワークを通してダウンロードし、そして、その情報を基づき、一括でビデオテープレコーダに録画予約制御信号を送ることにより、これまで煩雑であったビデオテープレコーダ（以降単にビデオと称する）の録画予約操作をおこなう例について説明する。

【0020】携帯情報端末装置100は、通信ネットワーク200と接続し、通信ネットワーク200は、各基地局201と通信制御基地局202とから構成される。携帯情報端末装置100は、通信ネットワーク200を介してホストコンピュータ300とデータの送受信をおこなう。このホストコンピュータ300は、専用回線によって通信制御基地局202と接続すると共に、情報サービスセンタ400と接続する。

【0021】情報サービスセンタ400は、携帯情報端末装置100によって入力されたユーザからの要求を受け、通信ネットワーク200を介してユーザ所望の情報データを携帯情報端末装置100に送信し、これによってユーザは所期の情報データを入手する。所望の情報データ（所期の情報データ）とは、たとえば、“XX月XX日のテレビ番組情報”といった情報である。

【0022】ユーザは、携帯情報端末装置100を使い、受信した番組情報から録画したい番組を選択し、そのまま携帯情報端末装置100を使用して、指定された番組の録画予約命令をビデオ500に送信する。このとき携帯情報端末装置100は、通信ネットワーク200から受信した番組情報のうち指定された番組情報を赤外線制御信号に変換する制御と、この赤外線制御信号をリ

モートコントロール対象であるビデオ500に送信する制御を行っている。

【0023】すなわち、ユーザは、携帯情報端末装置100から番組情報を要求し、受信した番組情報から番組を予約することができるのである。

【0024】図4は、携帯情報端末装置100の操作パネルの表示例を示した説明図である。まず、携帯情報端末装置100は操作メニューの選択待ち状態であって、操作パネルは画面表示例1のような画面構成となっている。操作メニューとは、携帯情報端末装置100によって、通信ネットワーク200から獲得できる情報のメニューである。ここで、“1 テレビ番組表”を選択するため、“1”をキー入力した場合について説明する。

【0025】1キー押下により、操作画面は画面表示例2のように変化する。“8月31日”のテレビ番組表を見たい場合、操作画面の指示される通りに、“0831#”をキー入力する。この入力により操作画面は画面表示例3のように変化し、8月31日のテレビ番組表のダウンロード要求が通信部103からホストコンピュータ300にむけ送信される。

【0026】しばらくすると、ホストコンピュータ300からテレビ番組情報が送信され、この番組情報は記憶部105に一次的に格納される。なお、このテレビ番組情報は、番組ごとのブロック単位の情報である。各番組は、チャンネル、開始と終了時間によって識別される。

【0027】ユーザ所望の番組情報がダウンロードされると操作画面は画面表示例4のようになる。ユーザが“21時00分”からのテレビ番組表を見たい場合、操作画面の指示される通りに、“2100#”をキー入力する。キー入力により操作画面が画面表示例5のように変化する。“4チャンネル”のテレビ番組表を見たい場合、操作画面で指示される通りに、“4#”をキー入力する。キー入力により、操作画面は画面表示例6の様に“8月31日4チャンネル21:00”からのテレビ番組情報が番組単位で表示される。

【0028】表示されている番組を録画予約したい場合、“1”をキー入力し、“8月31日4チャンネル21:00~21:54”という情報を携帯情報端末装置100に内蔵の赤外線制御信号生成プログラムによって、赤外線制御信号に変換し、さらに赤外線発光素子によって、ビデオ500に送信する。また、続いて操作画面に表示されている番組の前後の番組を見たい場合、それぞれ“3”、“2”をキー入力する。操作終了したい場合には“4”をキー入力し、この入力により操作画面は画面表示例1に戻り、携帯情報端末装置100の記憶部105に一次的に格納されているテレビ番組情報は削除される。

【0029】携帯情報端末装置100は、ビデオ録画予約以外にも、様々な使用態様が考えられる。たとえば、インターネット上のWebページに掲載されている料理

のレシピ情報データをネットワークを介しダウンロードし、さらに電子レンジへの制御信号に生成し、電子レンジに送信することで、ユーザの所望の料理を作るというアプリケーションも考えられる。

【0030】また、特開2000-181298号公報に開示される技術を応用して、たとえば、ファックス宛先短縮登録のような、使い方が比較的複雑な操作をする場合、ユーザが、手持ちの携帯電話でネットワークを介し、複写機メーカーのホームページに掲載されている複写機各機能の実行プログラムをダウンロードし、ダウンロードしたファックス宛先短縮登録機能の実行プログラムを利用して携帯電話に宛先ファックス番号を入力するだけで一連の登録動作を実行させることが可能となる。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の携帯情報端末装置は、リモートコントロール可能な電気機器を、統一的に操作できる。すなわち、本発明の携帯情報端末装置は、ネットワークにアクセス可能であって、しかもネットワークから獲得した情報によって、リモートコントロール対象となる電気機器への制御信号生成機能と制御信号の送信機能を持っているので、いつも新しい情報を使って、電気機器を制御することが手軽にできるようになる。

【0032】また、ネットワークにアクセス可能な携帯情報端末装置にリモートコントロール機能を持たせることで、電気機器の操作がより手軽で簡単になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のリモートコントロール機能付き携帯情報端末装置の構成の一例を示したブロック図である。

【図2】携帯情報端末装置の赤外線発光素子の取り付け例を示した説明図である。

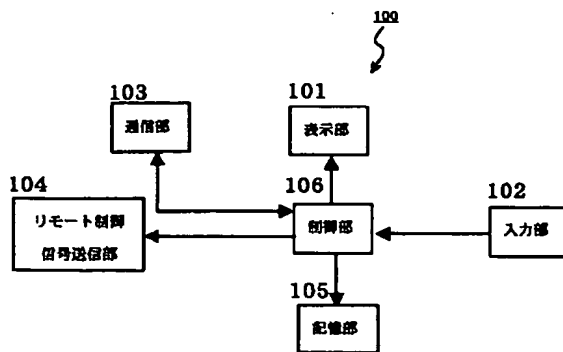
【図3】本発明の携帯情報端末装置による操作の概要を説明する説明図である。

【図4】携帯情報端末装置の操作パネルの表示例を示した説明図である。

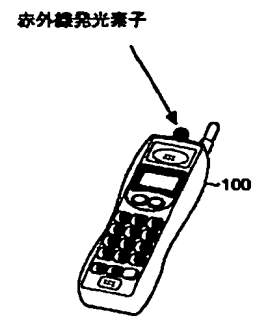
【符号の説明】

100 携帯情報端末装置  
101 表示部  
102 入力部  
103 通信部  
104 リモート制御信号送信部  
105 記憶部  
200 通信ネットワーク  
201 各基地局  
202 通信制御基地局  
300 ホストコンピュータ  
400 情報サービスセンタ  
500 ビデオ

【図 1】

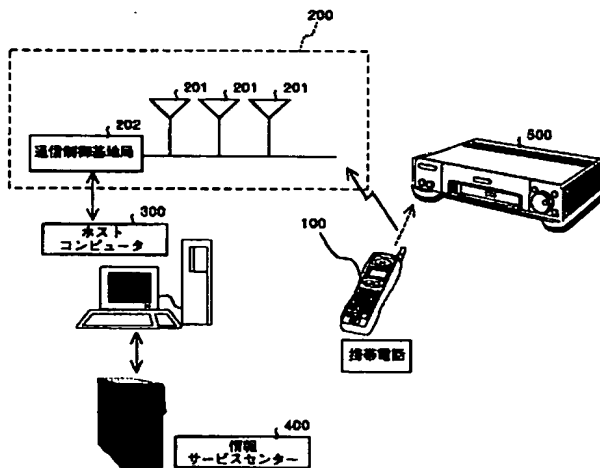


【図 2】



携帯端末装置の赤外線発光素子の取り付け例

【図 3】



【図 4】

画面表示例 1

- 1 テレビ番組表
- 2 ニュース
- 3 コンサート情報

画面表示例 4

時間をキー入力してください  
入力後に “#” キーを押してください

画面表示例 2

日付をキー入力してください  
入力後に “#” キーを押してください

画面表示例 5

チャンネルをキー入力してください  
入力後に “#” キーを押してください

画面表示例 3

8 月 31 日のテレビ番組表をダウンロードし  
ます...

画面表示例 6

8 月 31 日 21:00 ~ 21:54 4 チャンネル  
「料理対決 (あじ VS いわし)」  
1 録画予約                      2 次の番組  
3 前の番組                      4 終了